

# Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/EP05/001877

International filing date: 23 February 2005 (23.02.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: DE  
Number: 10 2004 009 880.8  
Filing date: 26 February 2004 (26.02.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 04 May 2005 (04.05.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland  
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

## BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

PCT/EP2005/001877

23.04.05



EP05/1877

**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung  
einer Patentanmeldung**

**Aktenzeichen:** 10 2004 009 880.8

**Anmeldetag:** 26. Februar 2004

**Anmelder/Inhaber:** DORMA GmbH + Co KG, 58256 Ennepetal/DE

**Bezeichnung:** Klebekonstruktion

**IPC:** C 09 J 5/00

**Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.**

München, den 15. April 2005  
Deutsches Patent- und Markenamt  
Der Präsident  
Im Auftrag

M. Gurke

## **Titel: Klebekonstruktion**

### **Beschreibung**

5 Die Erfindung betrifft eine Klebekonstruktion, mit der Bauteile durch eine Verklebung miteinander verbunden werden, gemäß Anspruch 1.

Derartige Klebekonstruktionen müssen eine ausreichende Redundanz besitzen, dies bedeutet, ein Versagen der Klebeverbindung darf nicht zum

10 Versagen der Gesamtkonstruktion führen. Viele Klebstoffe zeichnen sich durch eine hohe Festigkeit aus, sind jedoch sehr empfindlich gegenüber dem umgebenden Medium. Bekannte Verklebungen können altern und somit brechen, d. h. die Klebung versagt, so dass sich die Bauteile lösen können und aus der Konstruktion herausfallen. Wenn es sich bei dem  
15 Bauteil z. B. um eine Glasscheibe handelt, kann diese beim Herausfallen aus der Klebekonstruktion zerstört werden.

Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Klebekonstruktion der im Oberbegriff des Anspruches 1 angegebenen Art zu schaffen, die es  
20 möglich macht, beim Versagen der Klebung eine Zerstörung oder Beschädigung der verklebten Bauteile zu vermeiden.

Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt durch die Merkmale des Anspruches 1.

25 Gegenüber bekannten Klebekonstruktionen ergibt sich erfindungsgemäß der Vorteil, dass durch eine Sekundärklebung ein Versagen der Gesamtkonstruktion (Redundanz) verhindert wird. Sollte im Laufe des Nutzungszitraumes die Primärklebung versagen, erfolgt eine Umlagerung der Belastungen auf die Sekundärklebung. Auf diese Weise erfüllt die Sekundärklebung die geforderte Redundanz der Konstruktion.  
30

Die Unteransprüche haben vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung zum Inhalt.

Ausführungsformen der Erfindung werden anhand der Zeichnungen nach-

5 folgend erläutert.

Es zeigen:

Figur 1: Eine Schnittdarstellung einer ersten Ausführungsform einer  
10 erfindungsgemäßen Klebekonstruktion und

Figur 2: eine vereinfachte Schnittdarstellung einer zweiten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Klebekonstruktion in  
15 Verbindung mit einer Schiebetür.

15

Gemäß Figur 1 ist eine Klebekonstruktion 1 dargestellt, die mit einer Primärklebung 5 und einer Sekundärklebung 7 versehen ist. Aus der Figur 1 ist ersichtlich, dass die Sekundärklebung 7 zwei Klebebereiche 7A und 7B aufweist. Die Schnittdarstellung verdeutlicht hierbei, dass die Primärklebung 5 durch die Sekundärklebung 7 entlastet und gekapselt wird. Das bedeutet, dass die Sekundärklebung 7 hier als Schutz der Primärklebung 5 wirkt. Damit erfüllt die Sekundärklebung 7 neben der Redundanz zusätzlich die Aufgabe, die Primärklebung 5 vor umgebenden Medien (z. B. Luft und/oder Wasser) zu schützen. Die Primärklebung 5 ist über eine Klebefläche 6 und die Bereiche der Sekundärklebung 7A, 7B sind über Klebeflächen 8, 8' am Bauteil 3 aufbringbar. Auf der gegenüberliegenden Seite ist die Primärklebung 5 an einer Klebefläche 18 und die Sekundärklebung 7A, 7B an Klebeflächen 16, 17 einer Grundstruktur 2 aufbringbar. Die Primärklebung 5 grenzt an die Bereiche der Sekundärklebung 7A, 7B an und ergibt somit den Vorteil der Kapselung. Die Fläche 18 ist hierbei, wie Figur  
20  
25  
30

1 verdeutlicht, an einem vorspringenden Absatz 19 der Grundstruktur 2 angeordnet.

Gemäß Figur 2 ist eine zweite Ausführungsform der Klebekonstruktion 1 mit einem an einer Grundstruktur 2 (z. B. einer Wand) zu montierenden Bauteil 3 dargestellt. Die Darstellung veranschaulicht, dass auf das zu montierende Bauteil 3, insbesondere in Form eines Glaselementes, an einer ersten Klebestelle 6 die Primärklebung 5 aufgebracht ist, die einen Klebstoff mit hohem E-Modul und hoher Festigkeit aufweist. Die erfindungsgemäße Sekundärklebung 7, die an einer zweiten Klebestelle 8 auf das Bauteil 3 aufbringbar ist, weist einen elastisch dehnbaren Klebstoff (z. B. Silikon) auf.

Weiterhin weist die Klebekonstruktion 1 ein an der Grundstruktur 2 fixierbares Montageprofil 4 auf, das an dem Bauteil 3 anbringbar ist.

Figur 2 verdeutlicht ferner, dass zwischen Montageprofil 4 und Bauteil 3 ein Rollenwagen 9 platzierbar und dass zwischen dem Rollenwagen 9 und dem Bauteil 3 ein Applikationsadapter 10 angeordnet ist. Der Adapter 10 weist eine erste Gegenfläche 11 für die Primärklebung 5 auf, so dass er unter Berücksichtigung der klebtechnischen Anforderungen z. B. mit dem Glaselement (Bauteil 3) verklebt werden kann.

Ferner weist die Klebekonstruktion 1 die Sekundärklebung 7 auf, die mit einer zweiten Gegenfläche 12 zusammenwirkt, die am Rollenwagen 9 angeordnet ist. Der Rollenwagen 9 weist eine Laufrollenanordnung 15 und einen Grundkörper 13 auf, an dem eine Aufnahme 14 und ein Applikationsadapter 10 angeordnet ist. Der Adapter 10 erlaubt durch den Anschluss der Applikationsaufnahme 14 eine Einstellung in allen Richtungen des Raumes. Da der Adapter 10 so konstruiert ist, dass er in seiner Dicke

so klein wie möglich ist, bleibt das Glas weiterhin gut stapelbar für den Transport. Somit entfällt eine Glasbearbeitung und die Tragfähigkeit bleibt erhalten.

- 5 Aus Figur 2 ergibt sich ferner, dass der Grundkörper 13 eine Gegenfläche 12 für die Sekundärklebung 7 aufweist.

## **Bezugszeichenliste**

1		Klebekonstruktion
2		Grundstruktur
5	3	Bauteil
	4	Montageprofil
	5	Primärklebung
	6	erste Klebestelle
	7	Sekundärklebung
10	7A, 7B	Klebebereich
	8, 8'	zweite Klebestelle
	9	Rollenwagen
	10	Applikationsadapter
	11	erste Gegenfläche
15	12	zweite Gegenfläche
	13	Grundkörper
	14	Applikationsaufnahme
	15	Laufrollenanordnung
	16, 17, 18	Klebeflächen
20	19	Absatz

## Patentansprüche

1. Klebekonstruktion (1)
  - mit einem an einer Grundstruktur (2) zu montierenden Bauteil (3),  
5 insbesondere einem Glaselement,
  - mit einer Primärklebung (5), die an einer ersten Klebestelle (6) auf das zu montierende Bauteil (3) aufbringbar ist und die einen Klebstoff hoher Festigkeit aufweist,
  - einer Sekundärklebung (7), die an einer zweiten Klebestelle (8) auf das Bauteil (3) aufbringbar ist und einen elastisch dehnbaren Klebstoff aufweist.
2. Klebekonstruktion nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch ein an der Grundstruktur (2) fixierbares Montageprofil (4), das an dem Bauteil (3) anbringbar ist.  
15
3. Klebekonstruktion nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen Montageprofil (4) und Bauteil (3) ein Rollenwagen (9) platzierbar ist.  
20
4. Klebekonstruktion nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen dem Rollenwagen (9) und dem Bauteil (3) ein Applikationsadapter (10) platzierbar ist, der eine erste Gegenfläche (11) für die Primärklebung (5) aufweist.
- 25
5. Klebekonstruktion nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Sekundärklebung (7) mit einer zweiten Gegenfläche (12) zusammenwirkt, die am Rollenwagen (9) angeordnet ist.

6. Klebekonstruktion nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Rollenwagen (9) eine Laufrollenanordnung (15) und einen Grundkörper (13) aufweist, der eine Aufnahme (14) und einen Applikationsadapter (10) aufweist.

5

7. Klebekonstruktion nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Grundkörper (13) eine Gegenfläche (12) aufweist.

8. Klebekonstruktion nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Sekundärklebung (7) zwei Klebebereiche (7A, 7B) aufweist, die die Primärklebung (5) kapseln.

10

## **Zusammenfassung**

Klebekonstruktion für ein an eine Grundstruktur zu montierendes Bauteil,  
insbesondere einem Glaselement, mit einer Primärklebung und einer Se-  
5 kundärklebung.

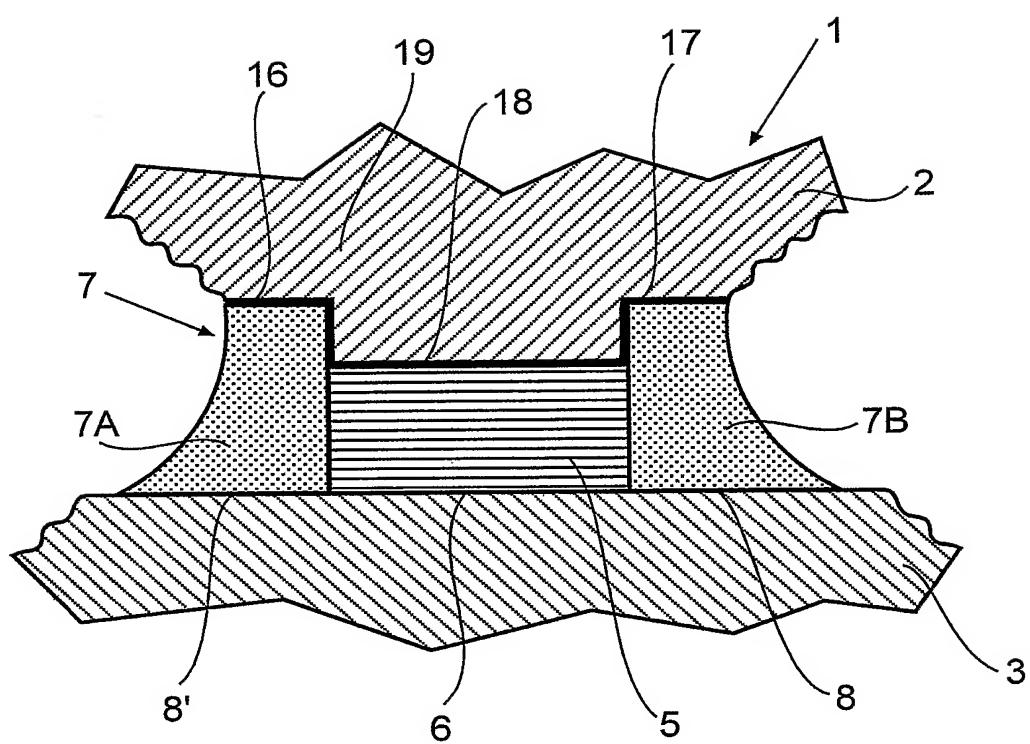


Fig. 1

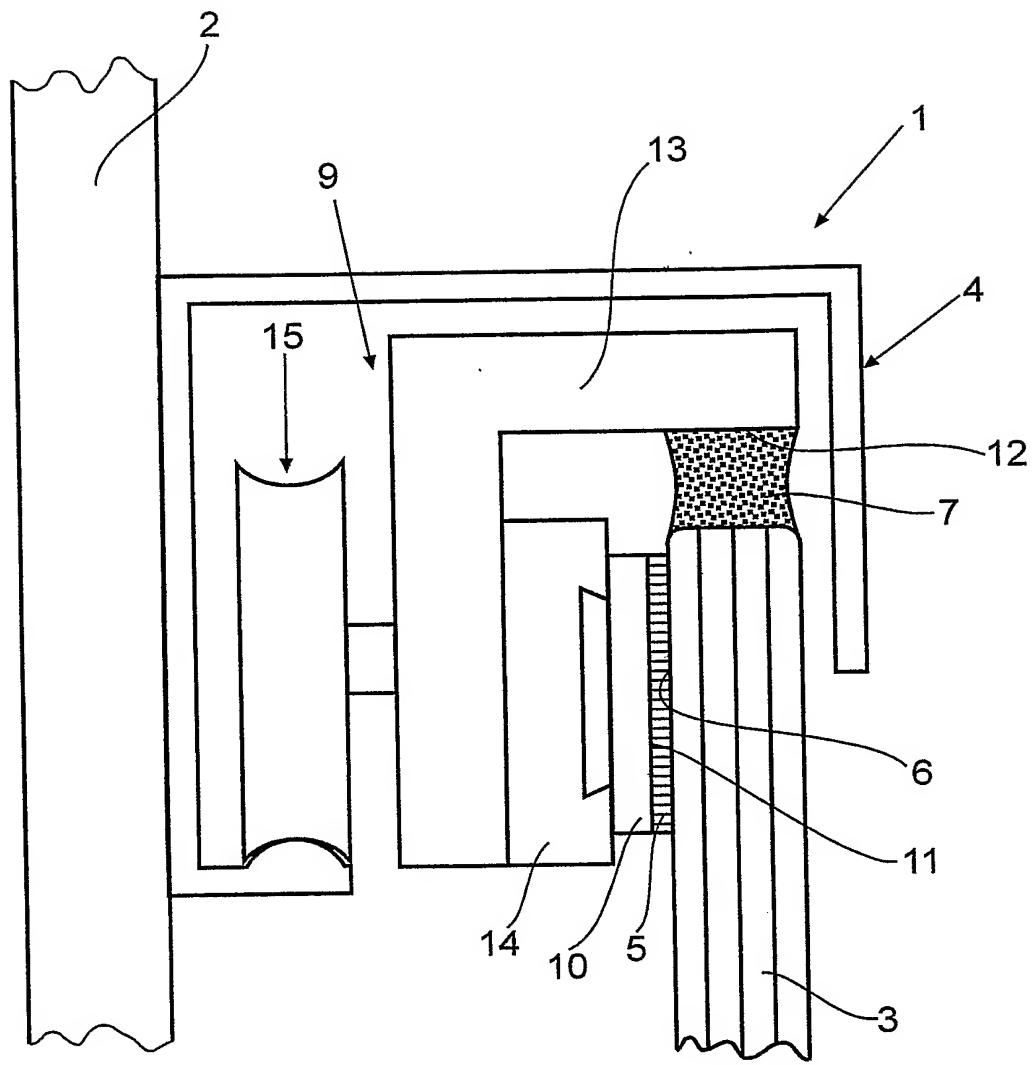


Fig. 2